UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1951-1952 N° 124

Contribution à l'étude de l'Accouchement dirigé par la méthode des Statistiques Comparatives

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le lundi 28 Juillet 1952

PAR

Albert HEURTÉ

Externe des Hopitaux

Né le 7 Avril 1926 à MARIGNY (Marne)

Examinateurs de Thèse

MM. RIVIÈRE, professeur — *Président*

MAGENDIE, professeur — *Juges*

MAHON, agrégé — *Juges*

LAUMONIER, agrégé — *Juges*

NÉRAC

Imprimerie G. COUDERC

1952

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547304_0074

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1951-1952 **N° 124**

Contribution à l'étude de l'Accouchement dirigé par la méthode des Statistiques Comparatives

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le lundi 28 Juillet 1952

PAR

Albert HEURTÉ

Externe des Hopitaux

Né le 7 Avril 1926 à MARIGNY (Marne)

Examinateurs de Thèse

MM. RIVIÈRE, professeur — *Président*

MAGENDIE, professeur
MAHON, agrégé
LAUMONIER, agrégé — *Juges*

NÉRAC

Imprimerie G. COUDERC

1952

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPERIE, CHELLE.

DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, MACHEBŒUF, CRUCHET.

PROFESSEURS

	MM.
Clinique médicale	N...
	CREYX
Clinique chirurgicale	PAPIN
	MASSE
Clinique d'accouchements	RIVIERE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY
Anatomie	N...
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de tuberculose	PIECHAUD
Médecine légale et Médecine du travail	DERVILLEE
Electroradiologie et clinique d'électricitéc médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS
Médecine expérimentale	N...
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N...
Clinique des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des malac_es des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	BROUSTET

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. PERRENS (Maladies mentales), DUFOUR (Anatomie), BLANQUET (Physique pharmaceutique).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

	MM.
Parasitologie	PAUTRIZEL
Physiologie	Mlle ROUGIER
Bactériologie	MOUSTARDIER
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE
Pharmacie (2e Section) ½	MASQUELIER
Pharmacie (3e Section)	CAZAUX

AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Médecine générale	SARIC
	DUBARRY
	F.-J. TRAISSAC
	BERGOUIGNAN
	LENG-LEVY
Chirurgie générale	POUYANNE
	LAUMONIER
	CHAVANAZ
Obstétrique	MAHON
	CHASTRUSSE
Ophtalmologie	BESSIERE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et Médecine du travail	L'EPEE
Electro-radiologie	LACHAPELE
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD
Urologie	LANGE

COURS COMPLEMENTAIRES

	MM.
Médecine opératoire	DUFOUR
Accouchements	CHASTRUSSE
Puériculture	VERGER
	PERY
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI
	COUSTOU
Anatomie	RIGAUD
Chimie minérale	BABIN
Cryptogamie	LAUBIE
Pharmacie galénique	MESNARD
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE
Chimie biologique	NEUZIL
Chimie analytique	QUILICHINI
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER
	VILLAR
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Hydrologie pharmaceutique	CAZAUX

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions écrites dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE, A MA MERE

A MA FEMME

A MES ENFANTS CHRISTINE ET ANNETTE

A MA BELLE FAMILLE

A MES AMIS, AU GROUPE DES 12

A J. GRANDY,
P. PICOT,
D. FOURNIER.

A MES MAITRES D'EXTERNAT

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE
LOUIS POUYANNE,

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI POUYANNE,

Toute ma gratitude pour leur enseignement, pour la sympathie et l'aide qu'ils m'ont prodigués au cours de mes études.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JOULIA

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DELMAS-MARSALET

A NOTRE REGRETTE PROFESSEUR DAMADE

A MONSIEUR LE DOCTEUR COURBIN

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CREYX

A NOS JUGES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAUMONIER,

PROFESSEUR AGRÉGÉ,
CHIRURGIEN DES HOPITAUX,
OFFICIER D'ACADÉMIE.

Pour l'enseignement précieux qu'il nous a donné quand nous commencions notre externat dans le service de Monsieur le Professeur Papin.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MAHON,

PROFESSEUR AGRÉGÉ,
MÉDECIN ACCOUCHEUR DES HOPITAUX,
OFFICIER D'ACADÉMIE,

Qui nous a confié ce travail, sujet de notre thèse, et nous a aidé à le mener à bien.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MAGENDIE,

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE,
CHIRURGIEN DES HOPITAUX,
CROIX DE GUERRE
OFFICIER D'ACADÉMIE,

Respectueux hommage.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RIVIERE

PROFESSEUR DE CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS,

Officier de la Légion d'Honneur,

Croix de Guerre,

Officier de l'Instruction Publique

qui a bien voulu accepter de présider cette thèse.

Respectueux témoignage de reconnaissance.

Contribution à l'étude de l'Accouchement Dirigé par la méthode des Statistiques Comparatives

INTRODUCTION

Dans l'arsenal scientifique moderne, peu d'armes sont aussi utilisées que LA STATISTIQUE. Rares sont les ouvrages mathématiques, mécaniques, sociaux ou médicaux qui ne comportent l'argument d'un graphique ou d'une courbe.

Les renseignements qu'elle donne sont en effet pleins d'intérêt, car son optique est originale, irremplaçable. Mais rares aussi sont les armes qui, sous une rigueur apparente, peuvent cacher plus d'erreurs. Arme difficile à manier et d'autant plus qu'on veut l'utiliser pour démontrer quelque chose.

Constamment, pendant un travail de statistique, il faut être en éveil pour écarter ses propres tendances qui, même inconsciemment, fausseraient les résultats. Il ne pourrait résulter d'un travail tendancieux qu'un mensonge scientifique bien présenté.

Quant à nous, nous avons fait cette statistique « pour voir », sans idée préconçue quant à ses résultats. Nous nous sommes entouré de sérieuses garanties. La plus sûre était de présenter nos calculs à des techniciens qui, dans l'ignorance de la signification médicale des résultats, pouvaient juger en toute liberté.

Par conséquent, si la discussion reste ouverte sur l'interprétation à donner aux chiffres, du moins ces chiffres sont-ils exacts, nous serions tentés d'ajouter : honnêtes.

INTERET D'UNE STATISTIQUE COMPAREE

Prenons la courbe située page 28 bis, comparant la durée des accouchements dirigés et non dirigés. Nous voyons que si l'on considère des cas individuels, elle présente un aspect très mouvementé avec des dents de scie très importantes. Quand on prend des paquets de 120, puis de 240 et 580, la courbe tend à s'aplanir.

Le clinicien occupe par rapport à cette courbe la situation d'un homme en montagne qui essaye d'évaluer le relief général avec exactitude : devant lui, les accouchements à venir; derrière lui, tous ceux qu'il a faits, et dont il se souvient d'autant moins qu'ils sont plus éloignés. Son expérience ne peut lui donner que des impressions sur la durée comparée de ses accouchements. Impression d'autant plus difficile à préciser que chacun a une individualité nettement différente de celle des autres. Il pourra dire : « J'ai l'impression que les accouchements sont plus courts, qu'il y a moins d'accidents depuis qu'on fait des accouchements dirigés qu'à telle époque où l'on n'en faisait pas. » Il ne peut guère aller plus loin.

Le statisticien, lui, voit des dossiers. Les accouchements de 1936 sont aussi présents pour lui que ceux de 1950. En comparant 100, 500 puis 1.000 cas, il voit le relief de ses courbes s'aplanir pour arriver à une « durée type » qui est la moyenne de ses 1.000 cas.

Certes, on peut dire que cette durée moyenne a peu de sens au point de vue clinique; qu'elle ne donne aucun renseignement quant à la conduite à tenir dans tels cas précis. Son terrain se situe ailleurs : elle compare des *méthodes*.

Sur ce terrain, elle est irremplaçable.

Quand on parle de méthode, on suppose d'abord expérience, et l'expérience est en effet la base de toute méthode solide. Mais dans la méthode entre aussi pour beaucoup le tempérament et les dons de chacun.

Il y a toujours eu des méthodes hardies et des méthodes prudentes. L'une conditionne et entraîne presque automatiquement l'autre. Chacun tient humainement à la sienne, pour les résultats objectifs qu'elle donne, mais aussi pour l'habitude qu'il en a et l'habileté avec laquelle il sait l'employer.

La statistique, elle, se place sur le plan du chiffre, en dehors de toute impression, sur un terrain d'indifférence voulue quant à ses jugements.

On peut donc dire que l'utilité du *renseignement statistique* est de *chiffrer et d'objectiver l'impression clinique.*

SUR QUOI DOIT PORTER LA COMPARAISON DE LA STATISTIQUE?

SUR UNE SELECTION D'ACCOUCHEMENTS LAISSES A EUX-MEMES ET UNE SELECTION D'ACCOUCHEMENTS DIRIGES?

C'est l'orientation qui semble la plus logique, celle qui se présente spontanément à l'esprit: on choisira 1.000 accouchements auxquels on n'aura pas touché, et on les mettra en parallèle avec 1.000 accouchements dirigés.

Mais plusieurs obstacles sérieux s'opposent à cette méthode :

Le premier porte dans le choix des accouchements :

Que prendra-t-on comme « accouchement dirigé » ? Ceux pour lesquels on s'est contenté de rompre artificiellement les membranes? Mais nous savons que cette manœuvre est depuis longtemps entrée dans la pratique obstétricale. On ne peut pas dire qu'elle suffise à légitimer le terme de « dirigé ». Devra-t-on retenir seulement les accouchements ou la direction aura été « totale » : rupture artificielle, spasmalgine, hypophyse? Mais ces cas sont peu nombreux.

Faudrait-il donc établir une multitude de statistiques partielles pour l'emploi de chaque moyen de direction?

Mais nous savons que plus une statistique devient complexe, plus elle devient fausse. Les causes d'erreurs sont déjà considérables par un choix fait parmi les dossiers où entre en jeu le facteur personnel incontrôlable.

Ce premier obstacle est sérieux, mais purement technique.

Le deuxième est plus grave, car il met en jeu l'intérêt même de la statistique.

En lançant le « coup de sonde » d'une statistique partielle portant sur 400 cas : 200 accouchements où l'on n'était

pas intervenu dans la marche du travail et 200 ayant eu spasmalgine et hypophyse, on obtenait les résultats suivants:

Moyenne Acct non dirigés ..... 10 h. 20'

Moyenne Acct dirigés ..... 10 h. 26'

Compte tenu du résultat grossier (200 cas ne peuvent donner une approximation satisfaisante), ces chiffres sont quand même étonnants. En admettant que l'hypophyse et la spasmalgine soient inefficaces, du moins semble-t-il certain que la rupture artificielle des membranes ait quelque efficacité. Or, non seulement les accouchements ne sont pas à égalité, mais on a quelques minutes de plus pour l'accouchement dirigé.

Il y avait quelque chose qui sonnait faux dans ces résultats.

Or, si on étudiait les accouchements qui, dans l'année 1950 (année témoin des dirigés), avaient été laissés volontairement de côté, comme non-dirigés, leur moyenne donnait:

9 h. 05'

Donc, près de 1 h. 20' de moins que les accouchements dirigés correspondants.

Ce résultat est facilement explicable. Tous ces accouchements laissés de côté dans l'année 1950 sont précisément ceux dont les temps remarquablement courts n'avaient pas laissé la possibilité d'une intervention quelconque.

Ils progressaient avec une telle régularité qu'il n'y avait aucune raison d'en perturber le cours : c'est ce qu'on avait fait.

Ces deux sondages montrent à quel point la comparaison entre accouchements dirigés et accouchements laissés à eux-mêmes, si elle était satisfaisante pour l'esprit, était peu conforme aux réalités.

Elle n'aurait été intéressante et valable que s'il avait existé reéllement un *système dirigiste* et un *système non-dirigiste*, ce qui est absolument faux.

En effet : si actuellement certains praticiens ont tendance à intervenir très peu dans la marche des accouchements normaux, jamais ils ne se privent totalement des moyens de direction, quand cette direction se fait impérative. Leur méthode peut être appelée : *Expectante*.

D'autres interviennent facilement dans le travail. Leur but est de le faciliter, de le raccourcir et de prévenir ainsi les interventions plus graves : forceps, césariennes. Mais ils laissent aller les accouchements qui, par leur marche particulièrement facile, ne font craindre aucune complication. Leur méthode est *prophylactique.*

On peut dire, par exemple, que les années 1936, 1937 et 1938, à la Maternité de Pellegrin, ont été « expectantes ». Les années 1949, 1950, 1951, par contre, ont été « prophylactiques ».

En conclusion générale et en réponse à la question que nous avions posée au début de ce chapitre, nous pouvons dire :

Il ne peut être question de faire une statistique comparative en sélectionnant 1.000 *cas d'accouchements totalement laissés à eux-mêmes et* 1.000 *cas dirigés :*

1° Parce qu'un choix arbitraire rendrait la statistique suspecte ;

2° Parce qu'une telle méthode, valable s'il existait des systèmes dirigistes et non-dirigistes, ne l'est plus devant les méthodes expectantes et prophylactiques.

Nous allons donc comparer des méthodes, en mettant en parallèle les époques pendant lesquelles on les a employées.

MAIS PEUT-ON COMPARER TOUS LES ACCOUCHEMENTS D'UNE EPOQUE « EXPECTANTE » ET D'UNE EPOQUE « PROPHYLACTIQUE » ?

Cette solution a l'avantage considérable sur la première de tenir compte des réalités. Elle compare bien des méthodes au lieu de comparer des cas.

Mais elle est discutable sous un autre angle. On peut, en effet, se poser deux questions :

1° Est-ce que le nombre des accouchements dirigés de l'époque prophylactique sera suffisant pour que les résultats de la statistique puissent leur être imputés ?

Il est bien évident qu'un pourcentage faible d'accouchements dirigés perdus dans une masse influeront peu sur la

durée moyenne de cette masse. Et, s'il y a des différences de durée, elles auront une toute autre cause que la direction.

Nous montrerons dans le chapitre consacré à la validité des résultats de la statistique que cette proportion est largement suffisante pour qu'on considère ces accouchements dirigés comme les causes réelles des différences observées sur l'ensemble.

2° Faut-il conserver strictement tous les accouchements dans cette statistique ou faut-il essayer de la « désencombrer » en éliminant un certain nombre de cas spéciaux.

On peut penser qu'on fait ainsi un véritable choix qui peut fausser le résultat définitif. Il n'en est rien. Non seulement, en éliminant tous les accouchements dystociques par obstacle mécanique, la statistique ne perd pas de sa valeur, mais elle gagne en exactitude et en valeur comparative.

D'autre part, le nombre de ces dystocies n'a aucune raison d'être différent en 1936 et en 1950, et en les supprimant dans les deux moyennes, on ne modifie pas les résultats *comparés*. Ces accouchements bénéficiant peu d'une direction, ils encombrent la statistique de l'époque prophylactique sans aucun profit pour sa comparaison avec l'époque expectante.

D'autre part, plus une statistique compare des ensembles de cas homogènes, plus elle a de chance d'échapper à l'erreur qu'impose la complexité. Il ne faut comparer que ce qui est réellement comparable. Les accouchements faits dans des conditions normales le sont.

Nous pouvons même aller plus loin : faut-il conserver toutes les dystocies par vice de présentation? Les épaules, les faces et, en général, les présentations anormales?

Pour les mêmes raisons que pour les obstacles mécaniques chez la mère, il nous semble que nous pouvons les éliminer. Par contre, nous ne sommes pas en droit de laisser de côté les dystocies fonctionnelles; anomalie de dilatation, inertie ou contracture utérine doivent réagir à la direction si elle est réellement efficace. Nous aurons ainsi une statistique très homogène, comparant ce qui est réellement comparable et ce qu'il est utile de comparer.

Dans un chapitre particulier, consacré à la comparaison du pourcentage des césariennes, nous aurons l'occasion de

parler de l'influence de la méthode prophylactique sur le cas particulier, mais si important, des *bassins rétrécis.*

EN CONCLUSION :

La statistique portera sur toutes les présentations normales chez la femme à bassin normal

des années 1936, 1937, 1938, *considérées comme « expectantes »,* (1)

d'une part;

et de l'année 1950 *considérée comme « prophylactique »,* (1)

d'autre part.

Un chapitre spécial sera consacré au cas des bassins rétrécis.

---

(1) Pour avoir les 1.000 cas, l'année 1950 nous a suffi. Comme en 1938, l'activité de la Maternité était plus réduite, il nous a fallu ajouter 1937 et quelques dossiers de 1936 pour atteindre le même compte.

QUE VA-T-ON COMPARER?

I. — LA LONGUEUR DES ACCOUCHEMENTS.

Par l'emploi de la spasmalgine et de l'hypophyse, par la rupture artificielle des membranes, les partisans de la méthode prophylactique prétendent gagner du temps. Un tel gain n'est pas négligeable.

Le gain de temps peut présenter pour la mère, dans quelques cas particuliers, un sérieux intérêt. Mais on ne peut en discuter dans le cadre d'une statistique.

Le fœtus, lui, bénéficiera toujours d'une réduction de son temps de souffrance. Ce gain se manifestera par une diminution des applications de forceps, peut-être même, s'il est très important, par une diminution de la mortalité en cours de travail.

Le gain de temps est donc en lui-même intéressant.

Il faudra l'envisager sous deux angles :

— gain dans la durée totale de l'accouchement, qui nous renseignera surtout sur la valeur des antispasmodiques et de la rupture artificielle des membranes,

— gain portant sur la période d'expulsion, qui permettra de juger de la valeur de l'hypophyse.

Nous avons ajouté à cette étude le gain sur la durée de la délivrance qui peut présenter quelque intérêt, mais qui est plus discutable.

Cette partie de notre étude donnera une réponse à la question :

La méthode prophylactique permet-elle un gain de temps dans la durée totale de l'accouchement et dans la période d'expulsion?

A combien se chiffre ce gain?

II. — LA REUSSITE TECHNIQUE DES ACCOUCHEMENTS.

En admettant qu'une méthode prophylactique permette de gagner un temps appréciable sur la durée totale de l'accouchement et sur la période d'expulsion, si ce gain ne s'accompagne pas d'une amélioration des résultats techniques (diminution du nombre et de la gravité des accidents et des interventions), il sera de peu de valeur.

A égalité technique, on pourra dire plaisamment que l'accouchement dirigé présente des avantages incontestables... pour l'accoucheur.

Il est donc indispensable de compléter l'étude des durées par celle des interventions (forceps, césariennes). Parmi les accidents qui peuvent survenir, nous avons comparé les taux des plus fréquents : les déchirures, ce qui nous permet de répondre à la question :

La méthode prophylactique représente-t-elle un progrès technique et de quel ordre?

III. — LA MORTALITE FŒTALE.

C'est le point le plus important de la statistique.

Si la mortalité augmente et que cette augmentation soit en rapport avec l'emploi d'une direction, la méthode prophylactique est condamnée, quels que soient les avantages mineurs qu'elle peut présenter. La vie de l'enfant est plus importante que n'importe quel gain de temps. Elle est le « jugement dernier » de l'accouchement.

Si, au contraire, la mortalité diminue et que cette diminution puisse être sûrement attribuée à l'emploi de la direction, alors, la méthode prophylactique a pleinement réussi.

Pour comparer ces résultats, nous n'avons pas tablé sur 1.000 cas qui seraient déjà suffisants, mais sur 6.000.

Nous avons divisé cette dernière statistique en deux parties :

— Mortalité au cours du travail, qui est le résultat direct de la méthode employée;

— mortalité après la naissance, dont l'interprétation est plus difficile étant donné la multitude de facteurs qui entrent en jeu.

VALEUR DE LA STATISTIQUE

Il est inutile d'insister sur l'importance primordiale de ce chapitre. Il est évident que si les chiffres de cette statistique sont ou faux ou trop approximatifs, il est inutile d'aller plus loin. Tout raisonnement, toute discussion sont faussées d'avance et toute comparaison inutile.

Nous avons cherché les causes d'erreurs importantes. Elles ne sont pas très nombreuses et peuvent se résumer à trois :

1) Erreurs dans les calculs ou la façon de calculer.

2) Insuffisance des 1.000 cas pour obtenir le degré d'approximation nécessaire.

3) Insuffisance de la proportion des accouchements dirigés en époque prophylactique pour qu'on puisse leur attribuer les différences observées dans la comparaison.

Nous allons développer successivement ces paragraphes. Pour cela, nous avons été obligés d'entrer dans des raisonnements mathématiques, mais nous les avons simplifiés pour ne garder que le strict nécessaire à la démonstration.

Nous avons enfin établi des courbes qui présentent l'avantage, tout en étant exactes et démonstratives, de faire saisir *de visu* les conclusions d'un raisonnement un peu complexe.

Mais avant de commencer ce travail, il nous a paru indispensable de faire une mise au point sur ce qu'on appelle l'exactitude d'une statistique en général. Cette exactitude, comme nous le verrons, est quelque chose de nécessairement relatif.

STATISTIQUE EXACTE OU JUSTE?

La statistique, « art scientifique », tient de sa nature même de ne pas pouvoir être rigoureusement exacte. Elle est une approche vers une exactitude mathématique qu'elle n'atteint jamais.

Si nous avions dépouillé un million de dossiers au lieu de 2.000, le dossier 1.000.001 nous aurait apporté un fait nouveau et imprévisible. Il aurait encore modifié les résultats.

D'autre part, le hasard joue pour une part non négligeable dans toute statistique. On ne peut jamais l'éliminer entièrement. Tout ce qu'on peut faire, c'est, en multipliant le nombre de cas sur lequel on travaille, de tendre à rendre son action plus improbable et par conséquent plus négligeable.

Nous aurons toujours en possibilité théorique que les 1.000 cas dépouillés soient tous ou presque des cas particulièrement favorables ou défavorables à notre thèse. La statistique ne peut donc être considérée comme exacte, mais on peut la rendre juste. Comment?

En se plaçant dans le calcul de son approximation, dans le cas le plus défavorable. Cette expression mérite qu'on s'arrête pour l'expliquer par un exemple :

Supposons une statistique faite sur 8 accouchements dont les durées seraient :

10 h. 35' — 2 h. 30' — 18 h. 20' — 1 h. 30' — 10 h. 15' — 6 h. — 22 h. 05' — 8 h. 45'.

Leur moyenne est de 10 heures. Avec quelle approximation? La durée qui s'en rapproche le plus est : 10 h. 15'. Mais on ne peut pas dire que cette moyenne est valable à 15' près. Il y a en effet un accouchement qui dure 22 h. 05'; peut-on dire que la moyenne est valable à 22 h. 05' — 10 h. = 12 h. 05' près? On serait tenté de le faire. C'est encore trop avantageux, puisqu'on considère la moyenne de 10 heures comme exacte, ce qui est douteux.

Mais si l'on considère que parmi les 8 cas, le plus long a 22 h. 05' et le plus court est de 1 h. 30', alors, la différence : 22 h. 05' — 1 h. 30' = 20 h. 35', qui représente *le cas le plus défavorable,* peut être considérée comme donnant une image juste de l'approximation. On peut affirmer : cette moyenne de 10 heures établie sur 8 cas peut être considérée comme juste à 20 h. 35' près (ce qui, d'ailleurs, est une absurdité). Donc, la statistique sera juste si le chiffre de plus grande erreur absolue est exact. Elle sera valable si la distance entre ce chiffre de plus grande valeur absolue en plus et en moins est suffisamment petite pour qu'elle suffise à ce qu'on veut démontrer.

Tous nos calculs et toutes nos démonstrations, toutes nos comparaisons reposent sur ce principe de la plus grande erreur absolue théoriquement possible. En réalité, on peut considérer que l'erreur réelle est moindre que ne le fait prévoir l'erreur théorique extrême, mais le calcul du cas le plus défavorable doit toujours être fait, car il est la seule base rigoureuse sur laquelle on peut juger la statistique.

POSSIBILITE D'ERREURS DANS LES CALCULS

Eliminons d'emblée les possibilités d'erreurs graves dans les additions et les moyennes. Ce risque eût été réel et sérieux si nous avions fait des additions et des moyennes portant sur 1.000 cas. Même en faisant des totaux partiels sur quelques centaines de cas, on risquait, maniant à la fois des heures, des minutes et des secondes, de se tromper à tous ces degrés.

Nous avons préféré faire des totaux et des moyennes partielles portant sur des paquets de 30 cas. Si une erreur se glissait, elle ne pourrait être que légère et elle serait encore atténuée dans la moyenne générale des 33 paquets de 30.

Ce système a un autre avantage. Il permet de suivre pas à pas la courbe du degré d'approximation, et de s'arrêter quand elle aura une valeur statistique suffisante.

Enfin, il ne modifie la moyenne finale que de façon infime, négligeable. Dans un nombre de 30, les cas extrêmes de durées se compensent assez pour que les variations par

paquets soient minimes. La moyenne sur 30 représente déjà un degré d'approximation pas trop grossier.

Toute possibilité d'erreur grave dans les calculs est ainsi éliminée au prix d'une erreur infime de l'ordre de 0,001.

Une autre cause d'erreur provient automatiquement de l'élimination des petites décimales. Il était inutile de s'encombrer de secondes dans une statistique dont le degré d'approximation est de plusieurs minutes.

Des calculs assez complexes ont été faits pour déterminer cette erreur, toujours en se plaçant dans le cas le plus défavorable. Elle est de 0,003.

Quant à l'erreur sur les pourcentages, elle est forcément nulle. Il suffit de deux opérations très simples pour obtenir les résultats. Leur vérification est facile, elle a été faite à plusieurs reprises.

EN CONCLUSION :

Les erreurs inévitables dues aux calculs et à l'élimination des décimales sont négligeables.

1.000 CAS SUFFISENT-ILS POUR RENDRE CETTE STATISTIQUE VALABLE?

Cette question est importante, elle mérite qu'on s'y arrête. Elle va même plus loin qu'on ne peut le supposer, car elle pose le problème de la possibilité d'une telle statistique en général.

C'est qu'en effet, cette étude pouvait être humainement infaisable.

La progression de l'approximation est loin d'être régulière par rapport au nombre de cas considérés. La courbe qui la représente est de forme hyperbolique. Quand l'approximation obtenue a atteint un certain degré, le nombre de cas nécessaires pour lui faire atteindre un degré supérieur croît dans des proportions qui échappent rapidement à toute possibilité humaine. Pour obtenir une approximation de l'ordre de la seconde, qui ne nous est pas heureusement nécessaire, ce sont des centaines de milliers de cas qu'il faudrait manier.

Il fallait donc trouver un chiffre donnant une justesse suffisante sans s'écarter des limites de l'humainement possible. Est-ce que le chiffre de 1.000 est suffisant? C'est ce que nous allons voir :

COURBE D'APPROXIMATION EN FONCTION DU NOMBRE DE CAS CONSIDERES

Nous allons établir plusieurs courbes en portant en ordonnée la durée totale de l'accouchement et en abscisse, successivement les valeurs moyennes obtenues en considérant : 1 cas, 120, 240, enfin 480 cas.

Nous nous contentons de placer sur cette courbe 8 points

comportant les moyennes choisies parmi celles qui nous sont les plus défavorables.

Les moyennes sur 240 et 480 cas ont été obtenues en combinant des paquets de 30 de façon différente, toujours en se plaçant dans le cas le plus défavorable.

TABLEAU DES RÉSULTATS

1 cas	120 cas	240 cas	480 cas
10 h. 30'	12 h. 08'	9 h. 00'	9 h. 13'
2 h. 30'	10 h. 05'	9 h. 50'	9 h. 09'
18 h. 20'	11 h. 33'	9 h. 02'	9 h. 33'
1 h. 30'	7 h. 25'	9 h. 08'	9 h. 16'
10 h. 15'	8 h. 32'	8 h. 26'	9 h. 31'
6 h. 00'	7 h. 39'	10 h. 00'	9 h. 21'
22 h. 05'	8 h. 56'	8 h. 52'	9 h. 18'
8 h. 45'	9 h. 51'	10 h. 26'	9 h. 21'

(Nous ne pouvons que demander qu'on fasse confiance à ces chiffres et à ceux qui suivent. Si nous avions dû imprimer tout le dossier sur lequel ils sont basés, cela aurait représenté un minimum de 100 pages comprenant 20.000 chiffres individuels, et plus de 150 moyennes.)

(Nous tenons ce dossier à la disposition de ceux qui manifesteraient le désir de le consulter, tant pour cette thèse que pour celles qui pourraient être faites dans d'autres buts. Tous les accouchements dépouillés comportent la référence qui permet de les retrouver facilement dans les dossiers de la Maternité de Pellegrin.)

LÉGENDE DE LA COURBE

Cas individuels : ————————

» par 120 : — — — — — — —

» par 240 : + + + + + + +

» par 480 : . . . . . .

Ces courbes nous ont permis de constater une tendance de plus en plus nette vers la moyenne théorique, et une diminution entre les distances qui séparent les erreurs maxima et minima.

Si nous prenons l'erreur maxima pour chaque courbe et que nous la portions sur un nouveau graphique, en joignant ses points, nous pouvons voir apparaître une figure à forme hyperbolique.

Si nous faisons de même pour les erreurs minima, nous obtenons une autre courbe. Entre ces deux courbes se situe une surface qui représente la limite des erreurs, c'est-à-dire l'approximation obtenue.

Pour 480 cas : 24' — 4' = 20'.

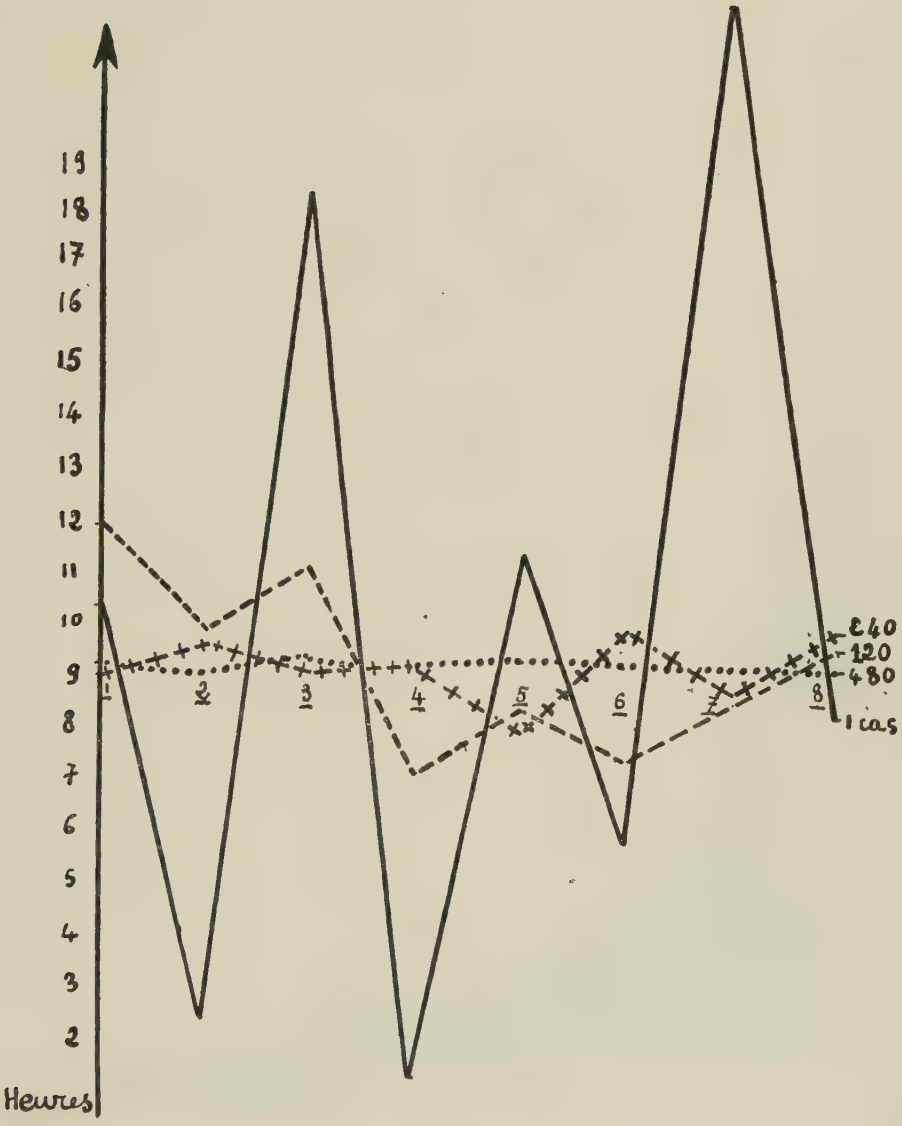
Si nous prolongeons mentalement de deux fois la courbe, nous la voyons tendre vers une erreur encore moindre. On peut l'évaluer. Il suffit pour cela de déterminer la formule de la forme hyperbolique, et de l'appliquer au cas particulier des 1.000 cas, ce qui donne enfin :

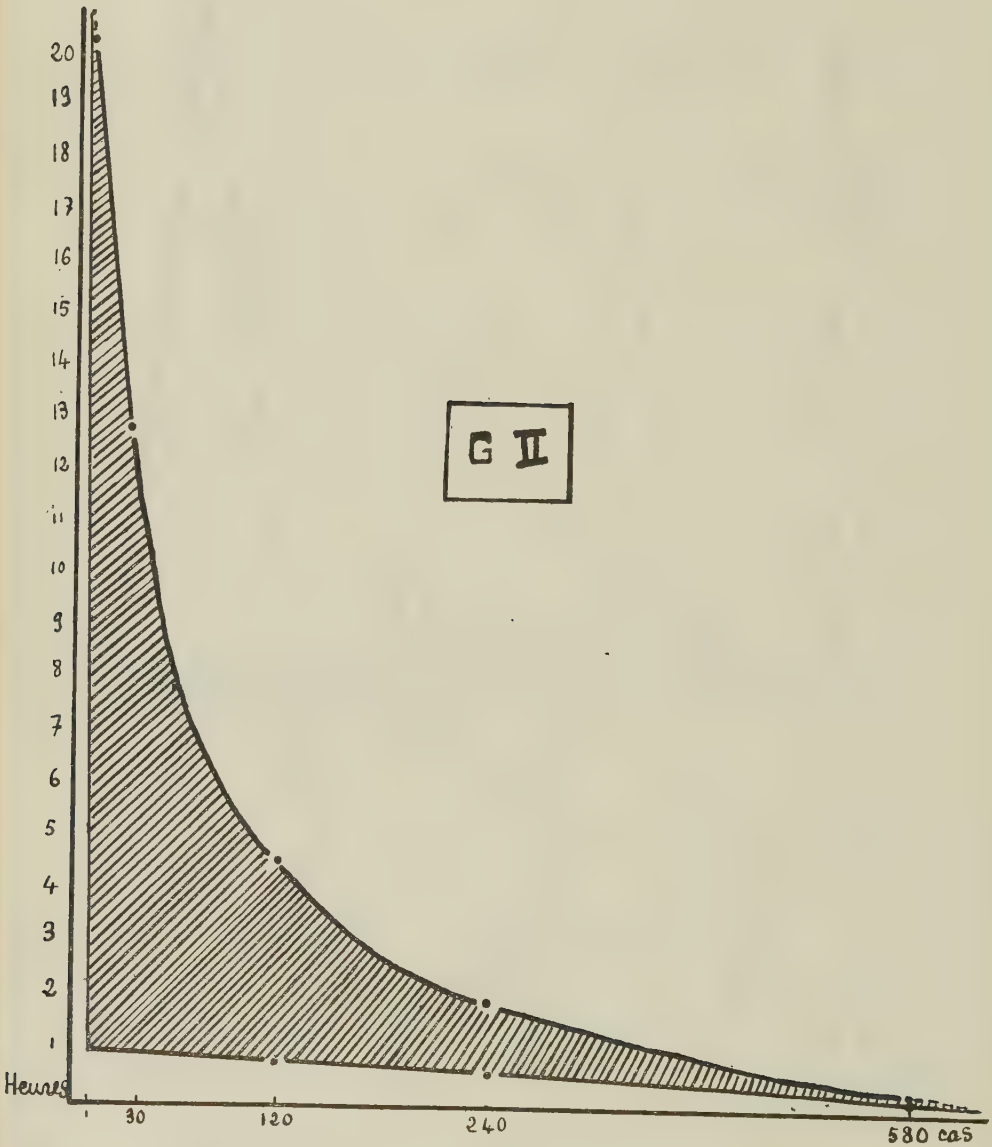
erreurs maxima : 10'
erreurs minima : 2'

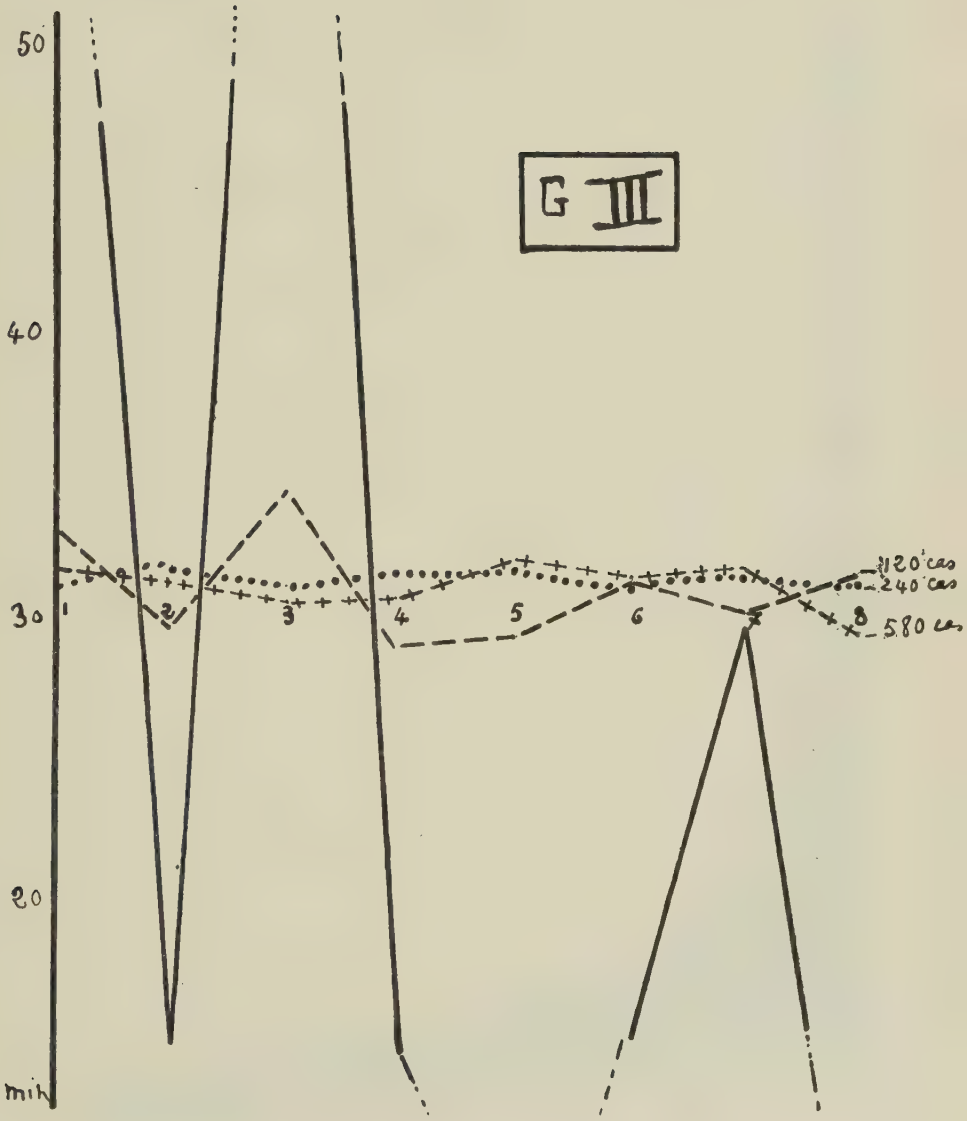
L'approximation est donc de 8'.

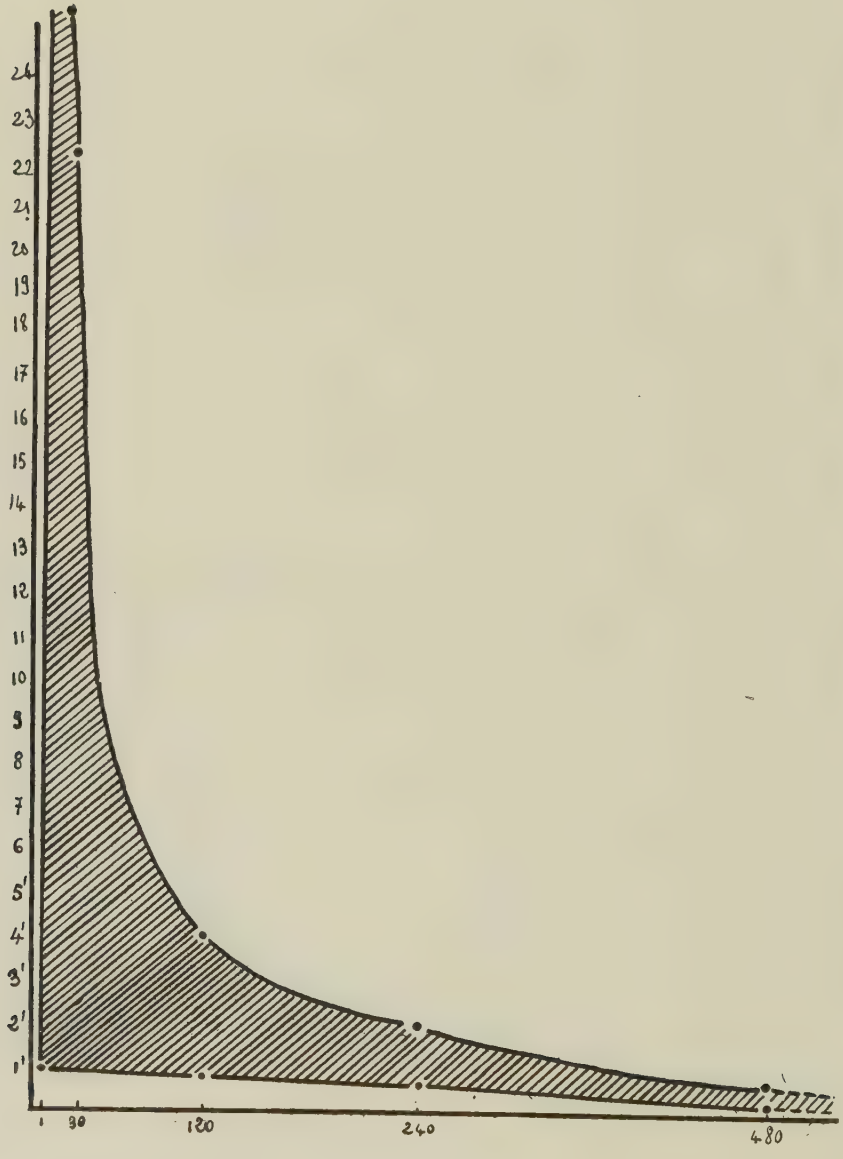
EN CONCLUSION :

Le nombre de 1.000 *cas nous donne une limite d'erreur de* 8', *soit* 1,5 % *qui est suffisante.*


19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
Heures
1
2
3
4
5
6
7
8
240
120
480
1 cas


G II
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Heures
30
120
240
580 cas


50
40
30
20
min
G III
1
2
3
4
5
6
7
8
120 ces
240 ces
580 ces


24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5'
4'
3'
2'
1'
1
30
120
240
480

LA MÊME DÉMONSTRATION RESTE A FAIRE POUR LE TEMPS D'EXPULSION

Nous donnerons seulement les chiffres et les courbes correspondantes :

COURBE 3

1 cas	120 cas	240 cas	480 cas
—	—	—	—
65'	33' 15"	34' 46"	31' 22"
15'	29' 50"	31' 28"	31' 45"
16'	32' 35"	30' 40"	31' 14"
15'	29' 10"	30' 50"	31' 30"
5'	29' 40"	32' 05"	31' 53"
15'	31' 35"	31' 40"	31' 18"
30'	30' 30"	32' 00"	31' 38"
5'	30' 57"	29' 50"	31' 32"

COURBE 4

Plus grande différence :

155' 4' 5" 2' 15" 39"

et pour 30 cas : 22' 30".

Plus petite différence :

35' 1' 5" 12" 2"

et pour 30 cas : 2' 30".

L'erreur, pour 480 cas, ne peut pas dépasser :

$\frac{39 + 2}{2}$, c'est-à-dire sensiblement : 20 ".

Et sur 1.000 cas, l'approximation est de 8", c'est-à-dire que 480 cas nous suffisaient pour cette partie de l'étude.

CONCLUSION

Le nombre de 1.000 *cas nous donnant une approximation à* 8" *près est largement suffisant pour la comparaison des temps d'expulsion.*

En conclusion à ce chapitre, il faut faire remarquer que les chiffres obtenus sont destinés à une comparaison et que, par conséquent, il faudrait tenir compte que la statistique ne porte pas sur 1.000 cas, mais sur 2.000 en réalité, puisque les erreurs obtenues sur chaque fraction de 1.000 ont presque toutes les chances de s'atténuer dans l'opération qui consiste à soustraire les moyennes pour les comparer.

LA PROPORTION DES ACCOUCHEMENTS DIRIGES EN EPOQUE PROPHYLACTIQUE SUFFIT-ELLE POUR EXPLIQUER LES DIFFERENCES QU'ON PEUT OBTENIR?

Nous rappelons que nous avons éliminé toutes les dystocies par vice de présentation et par obstacle mécanique, à la fois dans la période expectante et dans la période prophylactique. Nous avons montré que cette discrimination rendait la statistique plus homogène, juste et démonstrative.

Nous trouvons ici un autre avantage dû à cette façon de procéder : l'augmentation du taux des accouchements dirigés en époque prophylactique.

Durant cette époque, le taux des interventions se chiffre ainsi :

SUR 1.000 ACCOUCHEMENTS

Ont été totalement laissés à eux-mêmes	257
On a rompu artificiellement les membranes	239
Avec rupture des membranes et de la spasmalgine	95
Avec rupture des membranes et de l'hypophyse	46
Avec rupture des membranes, spasmalgine et hypophyse	133
Spasmalgine seule	97
Hypophyse seule	31
Hypophyse et spasmalgine	119
On a utilisé la spasmalgine dans	444
Le nombre total de C^3 s'est élevé à	875

Soit près de 2 C^3 par accouchement.

On a rompu les membranes artificiellement dans 505 cas, soit la moitié.

On peut ainsi résumer ce tableau : Sur 1.000 cas, en époque prophylactique,

— *La moitié* ont été *laissés à eux-mêmes* ou *n'ont eu qu'une rupture artificielle des membranes;*

— *Les autres* ont *presque tous bénéficié de* 2 *injections de spasmalgine;*

— *Le tiers* ont eu *une injection de* 5 *unités d'hypophyse.*

Si l'on considère que sur les 1.000 cas expectants, le nombre des ruptures artificielles des membres étaient sensiblement le même, il résulte :

1° Que les différences obtenues peuvent facilement être dues à l'emploi de la direction;

2° Que ces différences proviendront surtout de l'emploi de la spasmalgie et de l'hypophyse.

D'autre part, dans notre étude, quand nous comparerons les résultats des deux époques, nous ferons toujours une large part au cas particulier de la primipare.

Cette comparaison est importante car la primipare, dont le travail est plus long et plus difficile, appelle beaucoup plus à la direction prophylactique. Si donc nous trouvons des différences réellement dues à la direction dans les cas pris globalement, ces différences se trouveront notablement modifiées dans la comparaison portant spécialement sur les accouchements de primipares.

Parmi les mille cas prophylactiques, la proportion des primipares est de 40 %. Soit 400 accouchements.

Sur ces 400,

— 130 ont été laissés à eux-mêmes ou n'ont bénéficié que d'une rupture artificielle des membranes;

— 210 ont eu de la spasmalgine;

— 120 ont eu de l'hypophyse.

Soit un pourcentage, sur 400 cas d'accouchements de primipares en époque prophylactique, de :

— 32,5 %, soit 1/3 *ont été laissés à eux-mêmes ou n'ont bénéficié que de la rupture artificielle des membranes;*

— 52 %, soit 1/2 *ont eu de la spasmalgine;*

— 30 %, soit 1/3 *ont eu de l'hypophyse.*

Si l'on compare avec le tableau précédent concernant tous les accouchements, on constate que la direction a été nettement plus fréquente pour les accouchements de la primipare.

La proportion passe de 1/2 aux 2/3 : la statistique sera encore plus valable pour le cas des primipares.

***

Nous allons profiter de cette comparaison entre accouchements des multipares et accouchements des primipares, pour répondre à une objection sérieuse qu'il serait possible de faire aux résultats de la statistique comparant tous les cas en époque expectante et dirigée.

On pourrait nous dire : Vous nous montrez des différences entre les durées des accouchements, notamment pour la période d'expulsion, mais elles peuvent provenir du fait que dans les deux époques, expectante et dirigée, la proportion des primipares est différente. Comme les accouchements des primipares sont notablement plus longs, ils suffisent à déséquilibrer la statistique qui n'est valable que si l'on compare des cas homogènes.

Pour répondre à cette objection, nous ferons un tableau comparatif de la parité dans les 1.000 cas expectants et dirigés. Nous verrons que la proportion des primipares est sensiblement la même dans les deux cas : la différence est de 4 %. Pour les autres parités, les tableaux sont sensiblement parallèles.

	ANNÉES EXPECTANTES	ANNÉES PROPHYLACTIQUES
	%	%
Primipares :	43	39
2°	22	25,2
3°	17,7	17,7
4°	7,3	8,7
5°	6	5,7
6°	3,8	2,1
7° et plus	4,4	1,7

EN CONCLUSION générale à ce chapitre, peu médical mais nécessaire, et en réponse à la question :

CETTE STATISTIQUE EST-ELLE VALABLE?

nous pouvons répondre OUI, car :

1° *Les erreurs et approximations des calculs sont d'un ordre négligeable.*

2° 1.000 *cas suffisent pour nous donner une approximation suffisante :*

— quelques minutes pour la durée totale de l'accouchement,
— quelques secondes pour la période d'expulsion.

3° *La proportion des accouchements dirigés en époque prophylactique est largement suffisante pour les accouchements pris en bloc, plus encore pour le cas des primipares.*

Les périodes comparées sont homogènes quant à la parité.

RÉSULTATS DE LA STATISTIQUE

Comparaison des chiffres obtenus
Discussion

Nous allons étudier successivement en comparant l'époque expectante (1936, 37, 38) et l'époque prophylactique (1950) :

1° *La durée totale moyenne des accouchements :*

- — pour primipares et multipares,
- — pour la primipare,
- — pour la multipare,
- — et tirer les conclusions.

2° *La durée de l'expulsion, dans les mêmes cas.*

3° *Les accidents et les interventions, dans les mêmes cas :*

- — déchirures,
- — forceps,
- — césariennes,
- — mortalité fœtale :
  - a) pendant le travail,
  - b) après la naissance.

4° *Tirer les conclusions générales de cette étude.*

Durée moyenne totale de l'accouchement portant sur primipares et multipares :

Les moyennes sont de :

— période expectante ..... 9 h. 12'
— période prophylactique ..... 8 h. 49'

Différence : 23' probable. 15 ou 31 dans les cas extrêmes les plus improbables.

Donc, on peut dire :

— La méthode prophylactique fait gagner du temps.

— Le gain n'est pas considérable, mais cependant appréciable; il se situe autour de 20'. Mais cette moyenne, comprenant deux catégories d'accouchements bien distinctes, présente surtout un intérêt théorique, une indication d'ordre de grandeur.

Les résultats suivants ont plus d'intérêt.

Durée moyenne dans le cas des primipares :

— période expectante ..... 10 h. 51'
— période prophylactique ..... 10 h. 45'
différence : 6'

Durée moyenne chez les multipares :

— période expectante ..... 8 h. 06'
— période prophylactique ..... 7 h. 33'
différence : 33'.

Si nous comparons ces résultats, nous voyons que le temps gagné sur les accouchements des multipares est très largement supérieur à celui des primipares.

Comme nous comparons des différences sur une même époque, on peut considérer la limite d'erreur comme plus faible que l'erreur théorique, et, en tous les cas, allant dans le même sens pour les deux chiffres de la différence.

On peut conclure :

1° *La multipare répond mieux à la direction que la primipare.*

Ce résultat de la statistique est d'autant moins discutable que, dans l'époque prophylactique, les primipares ont été plus dirigées que les multipares. A égalité de direction, les différences seraient encore plus grandes.

Ce peu d'action de la direction chez la primipare est peut-être explicable par le fait que les parties molles qui n'ont subi encore aucune distention, ont une souplesse très inférieure à celle de la multipare. Subissant des traumatismes plus importants, elles seront plus sujettes aux spasmes, et nécessiteront une dose plus grande de spasmalgine pour un résultat inférieur.

2° *Le temps moyen gagné par la méthode prophylactique chez la primipare est faible.*

Une dizaine de minutes : 1/4 d'heure au maximum, pour une durée totale de près de 11 heures.

3° *Le temps gagné chez la multipare est appréciable.*

Une demi-heure pour 8 heures de travail. La multipare doit mieux réagir aux antispasmodiques. Nous ne pensons pas que l'hypophyse puisse être mise en compte de façon considérable pour la durée totale de l'accouchement. Son rôle se manifestera surtout pendant la période d'expulsion, lié d'ailleurs de façon inséparable à celui de la spasmalgine.

C'est cette période d'expulsion qui va nous intéresser maintenant :

ETUDE DE LA DUREE MOYENNE D'EXPULSION

En prenant tous les accouchements normaux, multipares et primipares, les moyennes sont :

— période expectante ..... 31' 30"
période prophylactique ..... 24' 39"

La différence est de : 6' 51", avec un degré d'approximation de 8" seulement. Ce gain peut sembler faible. Mais il faut songer qu'il se fait sur une période de 24'. C'est donc le quart de la période d'expulsion qu'on épargne à la mère et au fœtus.

Chez la primipare, le temps gagné est encore plus considérable; l'expulsion dure :

— en période expectante..... 46' 35"
— et en période prophylactique. 37' 47"

Le gain est de : 8' 48".

Chez la multipare, l'expulsion dure :

— en période expectante..... 21'26"
— en période prophylactique.. 15' 55"

Soit un gain assez faible de : 5' 31".

De la comparaison des gains obtenus chez la primipare et la multipare, nous pouvons tirer quelques idées intéressantes :

1° Le gain sur la période d'expulsion (1/4) est proportionnellement plus grand que sur la durée totale (1/20). La méthode prophylactique est donc plus efficace pour l'expulsion que pour la dilatation.

2° Nous pouvons étudier le temps gagné sur la période de dilatation par une simple différence :
— chez la *multipare,* il est de : 33' — 5' 30" = 27' 30", ce qui est encore appréciable;

— chez la *primipare*, par contre, il est nul. Les limites de l'approximation lui donnent 5' comme chiffre le plus favorable.

Or, la durée de dilatation est, en époque prophylactique, de :

10 h. 45' — 37' = 10 h. 08'

ce qui fait un gain maximum de 1/120e.

Chez la multipare, la durée de dilatation est :

8 h. 49' — 16' = 8 h. 33'

Le gain est de l'ordre de 1/17e à 1/20e.

En *CONCLUSION* générale à cette comparaison portant sur les durées, il semble ressortir que :

1) *Alors que chez la multipare la période de dilatation est écourtée en époque prophylactique, chez la primipare elle reste sensiblement de même longueur.*

2) *Par contre, la période d'expulsion qui est notablement écourtée dans les deux cas, l'est plus chez la primipare que chez la multipare.*

Pour être complet, ajoutons qu'il existe également des différences dans la durée de la délivrance :

— en période expectante..... 25' 41"
— en période prophylactique.. 22' 50"

COMPARAISON
PORTANT SUR LE POURCENTAGE DES ACCIDENTS

Les accidents les plus fréquents pouvant compliquer un accouchement fait dans des conditions normales (ni dystocie de présentation, ni obstacle mécanique), sont :

— *Les déchirures* nécessitant une intervention réparatrice;

— *La mort du fœtus* au cours du travail ou après la naissance;

Les interventions les plus sérieuses sont :

— *Les forceps* commandés en général par une lenteur excessive du travail ou par une souffrance fœtale;

— *Les versions* par manœuvre interne;

— *Les césariennes.*

Il aurait été intéressant de parler de l'état de l'enfant à la naissance et de la difficulté de la réanimation. Ce travail nous a été rendu impossible par l'insuffisance des dossiers sur ce cas particulier. Insuffisance regrettable, certes, mais nous devons ajouter, SEULE insuffisance de dossiers par ailleurs remarquablement complets et bien tenus.

Heureusement, nous pourrons pallier pour une large mesure à cette carence dans la statistique portant sur le pourcentage de mortalité fœtale.

La *mortalité maternelle* ne trouve pas sa place dans notre statistique comparative, car elle semble échapper presque totalement à la direction. Il faudrait, là encore, étudier des cas particuliers et les discuter, ce que nous ne pouvons faire ici.

Au reste, la mortalité maternelle au cours du travail est à l'heure actuelle pratiquement négligeable. Si elle tend vers O, c'est avant tout aux thérapeutiques anti-infectieu-

ses et antichocs qu'on le doit. L'accouchement dirigé ne peut que contribuer, pour une part modeste, à l'accroissement de la sécurité maternelle.

Au cours de l'exposé sur les résultats de cette statistique, nous ne parlerons pas du degré d'erreur ni de l'approximation :

Il ne peut s'être glissé d'erreurs dans les pourcentages et le degré d'approximation est très poussé, beaucoup plus, certainement, qu'il est nécessaire. Nous n'avons pas travaillé sur 1.000 accouchements, mais sur :

— 662	.....	pour 1936
— 720	.....	» 1935
— 788	.....	» 1934
— 1.375	.....	» 1949
— 1.104	.....	» 1950
— 1.359	.....	» 1951

Soit: 6.008 accouchements au total : Près de 6.000

Seul, le pourcentage des forceps, et seulement dans le cas de la primipare, intéresse 1.000 cas, ce qui est d'ailleurs suffisant pour que la statistique soit valable.

POURCENTAGE DES DECHIRURES ET COMPARAISON

La période prophylactique étant celle de 1940, 1950 et 1951, on a eu :

— en 1949	.....	135 déchirures
— en 1950	.....	120 »
— en 1951	.....	143 »
Soit un total de :		398 déchirures

ce qui donne une moyenne globale de : 10,37 %.

En époque expectante, cette moyenne est de: 21,4 %

Soit une différence de : 11 %.

Le nombre des déchirures a été deux fois moins élevé en période prophylactique pour la totalité des accouchements.

Nous n'avons plus, comme pour la comparaison des durées, des différences sur lesquelles il est nécessaire de discuter.

Ici, c'est du simple au double. Cette variation considérable a certainement une cause déterminante. Laquelle?

Les diamètres fœtaux, les dimensions des parties molles de la parturiante n'ont aucune raison de varier...

Quant à l'habileté des élèves et maîtresses sages-femmes, on ne voit pas pourquoi elle aurait fait des progrès aussi prodigieux... Cependant, une amélioration dans la technique de la prévention des déchirures est possible : les épisiotomies sont peut-être utilisées actuellement avec plus de fréquence qu'en 1934. Simple supposition à laquelle la statistique peut répondre :

— En époque expectante, le pourcentage des épisiotomies a été de..... 10,44

— En époque prophylactique, il a été de..... 7,70

Il y a eu moins d'épisiotomies en époque prophylactique qu'en période expectante : les déchirures devraient normalement être plus nombreuses pour cette période. C'est tout le contraire qui se produit.

Cette diminution des épisiotomies serait même en faveur de la thèse selon laquelle la direction de l'accouchement serait responsable de la chute des déchirures. On a donné moins de coups de ciseaux prophylactiques parce qu'on n'a pas eu besoin de la faire, et l'on n'a pas eu besoin de la faire parce que les parties molles avaient été assouplies par la spasmalgine.

Mais poussons plus loin cette étude en étudiant le pourcentage des déchirures dans les cas particuliers de la primipare et de la multipare :

Chez la primipare :

— en époque expectante, on a ..... 34,3 % déchirures

— en époque prophylactique..... 22,7 % »

La diminution, ici encore, est nette mais moins spectaculaire que si l'on considère la totalité des accouchements. Ce décalage corrobore les propositions que nous avions fai-

tes au cours de l'étude des durées totales de l'accouchement de la primipare.

Celle-ci, ici encore, réagit beaucoup moins bien à la direction que la multipare. L'élément spasmodique est plus fort et plus difficilement réductible.

Chez la multipare :

Comme les résultats globaux et les résultats partiels sur la primipare peuvent le faire supposer, pour la multipare, le gain obtenu sera encore plus considérable :

— En époque expectante, le taux des déchirures est de ..... 12.8 %

— En époque prophylactique, il est seulement de ..... 2,15 %

La différence est considérable de l'ordre de 1 pour 6.

Ceci corrobore l'opinion émise au sujet des comparaisons sur la durée totale des accouchements chez la primipare et chez la multipare. On se souvient que la multipare bénéficiait beaucoup plus de la direction que la primipare, vraisemblablement parce que les antispasmodiques agissent mieux sur elle.

EN CONCLUSION :

Cette étude comparative sur le taux des déchirures est un argument pour les accoucheurs qui prétendent que la spasmalgine, par son action antispasmodique, évite un grand nombre de déchirures et améliore ainsi les résultats techniques de l'accouchement.

Ses résultats sont nettement en faveur de la méthode prophylactique.

POURCENTAGE DES APPLICATIONS DE FORCEPS SUR 6.000 ACCOUCHEMENTS

L'application de forceps est une opération courante, mais qui n'est indifférente ni pour la mère ni surtout pour le fœtus. La méthode prophylactique se propose de diminuer le nombre de ces interventions. Est-ce qu'elle y réussit? Ici

encore, la méthode des statistiques comparées présente un sérieux intérêt.

Si nous faisons le pourcentage, pour la totalité des accouchements, nous verrons qu'il est :

En période expectante..... 11,70 %
En période prophylactique.. 6,43 %

Nous constatons, ici encore, une diminution considérable, de l'ordre de 1/2. Quelles raisons invoquer?

En dehors de la direction prophylactique de l'accouchement, nous n'en voyons qu'une. On pourrait supposer qu'en 1934, 1935, 1936 on avait le forceps facile, alors qu'en 1949, 1950, 1951 on a été plus réservé dans son utilisation.

Cette supposition est plausible, mais elle ne peut être retenue, pour plusieurs raisons :

1° Les indications du forceps sont assez précises pour qu'on puisse doubler leur nombre, surtout en milieu hospitalier.

2° Quelques sondages, faits sur d'autres années, montrent des chiffres semblables.

3° Ces chiffres varient progressivement dans la période intermédiaire entre l'époque prophylactique et l'époque expectante.

Que deviennent ces chiffres pour les primipares?

En période expectante, le pourcentage des forceps est le suivant :

Pour 100 forceps, on a :
70 chez les primipares,
30 chez les multipares.

Les moyennes sont donc de :

8,19 % de forceps chez les primipares,
3,51 % chez les multipares.

En époque prophylactique, les mêmes moyennes sont, pour 100 forceps :

74 forceps pour la primipare,
26 pour la multipare,

soit :

4,76 % de forceps intéressant des primipares,
1,67 % intéressant des multipares.

Nous voyons à nouveau que la primipare bénéficie moins de la méthode prophylactique que la multipare. Mais pour ce cas, le décalage est moins net que pour les durées et les déchirures.

EN CONCLUSION, on peut dire :

L'accouchement prophylactique permet de réduire le nombre des applications de forceps de façon considérable, surtout chez la multipare.

VERSIONS PAR MANŒUVRE INTERNE SUR 7.500 CAS

— En époque expectante, leur nombre a été de.... 36
— En époque prophylactique..... 11

La diminution est de l'ordre de 2/3. On ne peut considérer qu'il y ait là un progrès dû à la méthode prophylactique, mais seulement une conséquence de cette méthode.

Il y a antinomie entre la version par manœuvre interne et l'accouchement dirigé. L'une demande une poche des eaux non rompue à complète, l'autre rompt cette poche des eaux avant complète.

On pourrait même accuser l'accouchement dirigé rendant impossible la version par manœuvre interne, d'augmenter le nombre des césariennes. Nous verrons dans le chapitre qui suit qu'elles ne sont pas augmentées mais, au contraire, diminuées considérablement.

Mais on peut encore répondre que cette diminution provient d'autres causes que celles qui motivent la version, et que nous n'avons aucune preuve montrant formellement que certains accouchements qui, en époque prophylactique, se sont terminés sur la table d'opération, n'auraient pu y échapper si l'on n'avait rompu prématurément les membranes.

LES CESARIENNES EN EPOQUE PROPHYLACTIQUE

Nous avons observé la diminution remarquable des forceps en époque prophylactique. Ne serait-elle pas due à ce que, en cette période, on a pratiqué beaucoup plus de césa-

riennes? Cette possibilité remettrait entièrement en question l'avantage que nous avons observé jusqu'ici en faveur de la méthode prophylactique.

Cette partie de l'étude, par son importance même et parce que les césariennes sont en nombre plus petit que les autres interventions, nous a mené à fonder notre statistique sur 7.500 cas.

— 3.718 accouchements en époque expectante (1933, 1934, 1935, 1936, 1937),

— 3.838 accouchements en époque prophylactique (1949, 1950, 1951).

Pendant la période expectante, on a fait 183 césariennes (dont 17 césariennes hautes), soit un pourcentage de :

4,92 % sur tous les accouchements.

Pendant la période prophylactique, on a fait 78 césariennes, soit un pourcentage de :

2,03 % des accouchements.

Le pourcentage de cette intervention majeure tombe donc à plus de la moitié :

4,92 divisé par 2,03 = 2,42

Ce résultat est d'autant plus important qu'il ne laisse place à aucune discussion quant à sa causalité. Quelle innovation y aurait-il eu pour expliquer ce progrès considérable? Pour notre compte, nous n'en voyons pas d'autre que l'emploi d'une méthode prophylactique.

Poussons plus loin cette étude, en cherchant les raisons de ce progrès : il y a, dans les indications de la césarienne, deux catégories très nettes.

La première comprend :

Les tumeurs prævia, les procidences du cordon, les présentations vicieuses, les placenta prævia.

L'accouchement dirigé a peu d'influence sur la prophylaxie de tous ces cas.

La deuxième comprend :

Les dystocies fonctionnelles et les rétrécissements pelviens qui doivent bénéficier d'une méthode prophylactique.

Or, en époque expectante, sur les 183 césariennes, 111 ont été pratiquées pour bassins rétrécis.

En époque prophylactique, sur les 78 césariennes, 28 seulement ont eu cette indication, soit :

60 % dans le premier cas,
35 % dans le second cas.

La conclusion qu'on peut en tirer, c'est que *l'épreuve du travail, employant des moyens de direction énergiques, est réellement efficace et permet d'éviter la césarienne dans la plupart des cas.*

L'accouchement dirigé, efficace dans les cas normaux, l'est encore plus dans les accouchements présentant une dystocie d'ordre mécanique.

Nous ne forcerons pas la statistique en faisant remarquer que le nombre des césariennes pratiquées pour des raisons autres que la viciation du bassin maternel, est de :

72 en époque expectante,
50 en époque prophylactique.

Ces deux chiffres diffèrent beaucoup moins que ceux qui portaient sur la totalité des césariennes, et c'est aisément compréhensible. Il porte sur les accouchements qui bénéficient peu de la méthode employée.

Cependant, parmi ces césariennes, il est encore une catégorie qui bénéficie de la spasmalgine et de l'hypophyse; c'est celle qu'on pratique pour dystocie fonctionnelle.

Serait-il abusif de prétendre que la différence observée entre les 72 césariennes de l'époque expectante et les 50 de l'époque prophylactique provient de l'influence décisive des antispasmodiques et de l'hypophyse sur des dystocies fonctionnelles?

Ici encore, pour donner une réponse affirmative absolue, il faudrait étudier des cas particuliers, ce qui n'entre pas dans le cadre de cette étude. Nous restons sur une haute probabilité.

EN CONCLUSION :

La statistique portant sur le pourcentage des césariennes en période expectante et prophylactique nous permet d'affirmer l'efficacité remarquable de l'épreuve du travail pratiquée — suivant la technique de l'accouchement dirigé —, *et de noter la diminution considérable des césariennes qui en résulte.*

MORTALITE FŒTALE

C'est le critère absolu des méthodes. Quels que soient les résultats techniques obtenus, ils ne sauraient excuser une augmentation de la mortalité fœtale.

Parmi les diverses catégories de causes intervenant dans cette mortalité, nous ne retiendrons que celles pouvant survenir pendant le travail. C'est sur ce pourcentage qu'agit électivement la direction, en accélérant notablement l'expulsion, en diminuant le nombre des forceps et des césariennes.

Toujours sur 6.000 cas, nous obtenons les chiffres suivants :

Mortalité survenue au cours du travail en période expectante	1,33 %
— en période prophylactique.....	1,04 %
D'où une différence de.....	0,29 %

Comme on ne saurait parler de fraction, pour une statistique sur la mortalité, nous devons dire :

Quand 133 enfants meurent pendant le travail en époque expectante, 104 seulement meurent en période prophylactique.

(Il ne peut s'agir ici d'un jugement sur ces années expectantes où la méthode prophylactique ne pouvait être utilisée car elle est d'une apparition plus récente. Nous comparons des chiffres.)

Mais on peut se demander si d'autres causes que la direction ne sont pas entrées en jeu pour expliquer cette différence.

1° Nous ne pouvons mettre en cause l'habileté des accoucheurs et sages-femmes. Chacun obtient dans sa méthode des résultats comparables.

2° En dehors de l'emploi de la spasmalgine, de l'hypophyse associée ou non au chloro-kélène, il n'y a pas eu depuis 1938 d'innovation qui puisse expliquer cette baisse dans la mortalité.

3° Il est nécessaire, pour pouvoir affirmer que tout ou partie de la différence observée peut être imputée aux mé-

thodes, d'étudier quelles sont les causes les plus fréquentes de mort pendant le travail.

Nous avons fait un essai statistique portant sur les années 1949, 1950, 1951 et nous trouvons dans les causes principales de mortalité :

— 8 procidences;
— 7 hémorragies rétro-placentaires;
— 7 monstruosités et hydrocéphalies;
— 4 prématurités autour de 6 mois;
— 1 très gros enfant;
— 2 contractures irréductibles;
— 2 ruptures utérines;
— 5 morts pendant une extraction pénible aux forceps;
— 8 souffrances fœtales progressives, observées à la maternité;
— 4 souffrances fœtales ayant débuté avant l'entrée.

On voit que, parmi ces causes, plusieurs sont indépendantes ou presque, de la méthode employée. Ce sont :

les procidences, les hémorragies rétro-placentaires, les monstruosités, les prématurités graves.

D'autres bénéficient, nous l'avons déjà montré, de la méthode prophylactique.

Ce sont :

les forceps, les souffrances fœtales, les contractures.

Donc, plus du tiers de ces cas bénéficient de la méthode prophylactique.

Les gains obtenus sur la mortalité fœtale concordent aisément avec ces chiffres. Pour faire une étude complète et absolument indiscutable sur cette mortalité, il faudrait s'attaquer à dépouiller chaque cas de mort fœtale pendant le travail en époque prophylactique et en époque expectante, et donner à chacun un coefficient d'influence prophylactique. On pourrait peut-être ainsi arriver à plus de précision et

déterminer quels sont les enfants qui auraient survécu certainement ou probablement en époque prophylactique.

Ceci représente toute une étude qui n'entre pas dans le cadre de la statistique, mais nous pouvons dire quand même:

— *Il y a une quasi-certitude que la méthode prophylactique influe sur la mortalité fœtale en diminuant la longueur du travail et de l'expulsion, le nombre des forceps et des césariennes.*

— *En tous les cas, on ne peut lui reprocher de payer une amélioration technique de l'accouchement par une augmentation des accidents fœtaux.*

MORTALITE APRES LA NAISSANCE

— En époque expectante..... 2,85 %
— En époque prophylactique. 1,75 %

Il se peut que l'accouchement dirigé explique une partie de la baisse du pourcentage. Mais depuis 1936, un grand nombre de faits nouveaux travaillent en faveur du nouveau-né. Il est impossible de départager dans ces chiffres ce qui est dû à l'innovation des antibiotiques et à la méthode prophylactique.

CONCLUSIONS DE LA THESE

Ayant discuté de la valeur et du sens qu'on peut accorder à cette statistique comparative, nous pouvons conclure en disant que l'attitude prophylactique, employant l'accouchement dirigé comme méthode de routine, présente sur l'attitude expectante les avantages suivants :

1° Elle écourte la durée moyenne des accouchements des multipares d'environ une demi-heure. Elle n'influence presque pas la durée des accouchements des primipares.

2° Elle écourte la durée de l'expulsion du quart chez les multipares, du cinquième chez les multipares.

3° Elle présente un progrès considérable dans la technique obstétricale :

a) en diminuant des 5/6e le nombre des déchirures chez les multipares, du 1/3 chez les primipares;

b) en diminuant de 50 % le nombre des applications de forceps;

c) en diminuant de plus de 50 % le nombre des césariennes (malgré la diminution des versions par manœuvre interne des 2/3).

4° Ce progrès de la technique obstétricale se chiffre par une diminution de la mortalité fœtale au cours du travail, du 1/4, diminution qu'on peut, pour une très large part sinon en totalité, attribuer à l'emploi de la méthode prophylactique.

5° A ces avantages importants et multiples, il faut faire une réserve en disant que la méthode prophylactique donne des résultats comparativement meilleurs chez la multipare que chez la primipare.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu :
Bordeaux, le 10 juillet 1952.
Pour le Doyen :
L'Assesseur,
R. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :
Le Président :
M. RIVIERE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 17 juillet 1952.
Le Recteur,
E. DELAGE.